

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
1 mars 2001 (01.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/13875 A1(51) Classification internationale des brevets⁷: **A61K 7/46**Marie-Laure [FR/FR]; 20 C Boulevard Pierre Segelle,
F-45000 Orléans (FR). BATON, Gérard [FR/FR]; 3 Rue
Saint-Exupéry, F-28000 Chartres (FR).(21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR00/02384

(22) Date de dépôt international: 25 août 2000 (25.08.2000)

(74) Mandataires: **PORTAL, Gérard** etc.: Cabinet Beau de
Loménie, 158, rue de L'Université, F-75340 Paris Cedex
07 (FR).

(25) Langue de dépôt: français

(81) États désignés (*national*): CA, JP, KR, US.

(26) Langue de publication: français

(84) États désignés (*régional*): brevet européen (AT, BE, CH,
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
SE).(30) Données relatives à la priorité:
99/10821 26 août 1999 (26.08.1999) FR

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*): **LVMH
RECHERCHE** [FR/FR]; 20 Avenue Hoche, F-75008 Paris
(FR).*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*): **SOUVIE,**

(54) Title: NON-ETHANOL COMPOSITION COMPRISING HYDROFLUOROETHER

(54) Titre: COMPOSITION NON ETHANOLIQUE COMPRENANT UN HYDROFLUOROETHER

(57) Abstract: The invention relates to a composition without ethanol or alcohol. Said composition without ethanol or alcohol comprises a hydrofluoroether and is characterized in that it comprises at least one preferably hydric polyacid ester. The inventive composition can be used in the preparation of perfumed compositions and toilet water.

(57) Abrégé: L'invention concerne une composition sans éthanol ou alcool. Cette composition sans éthanol ou alcool comprend un hydrofluoroéther, et est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un ester d'un polyacide, de préférence hydroxylé. Cette composition peut être utilisée pour préparer des compositions parfumantes telles que parfums et eaux de toilette.

Composition non éthanolique comprenant un hydrofluoroéther

L'invention concerne essentiellement une composition non éthanolique
5 comprenant un hydrofluoroéther perfluoré et au moins un co-solvant autre que
l'eau et l'éthanol comprenant un ester d'un polyacide et son utilisation dans des
compositions parfumantes.

De telles compositions parfumantes sont de préférence des
compositions de parfum sans éthanol dont tous les composants sont miscibles
10 entre eux donnant ainsi à la composition l'aspect d'un liquide limpide.

Dans les produits parfumants (parfum, eau de toilette, etc.), la
présence d'alcool (éthanol), qui est utilisé principalement comme agent
solubilisant du concentré de parfum, pose un certain nombre de problèmes bien
connus à l'homme de l'art. C'est pourquoi il a été recherché depuis de nombreuses
15 années des produits parfumants évitant l'apport d'alcool en le remplaçant par
d'autres agents solubilisants.

A titre d'exemples, on pourra se reporter aux documents WO 99/18925
et US 5,468,725, qui décrivent des compositions de parfum sans alcool en utilisant
respectivement des silicones comme agent solubilisant et la technique des micro-
20 émulsions.

L'un des problèmes généraux qui se pose est la préservation olfactive
de la composition parfumée du concentré et notamment la neutralité olfactive des
agents de solubilisation utilisés.

Par ailleurs, il est aussi connu par le document WO 99/11225 des
25 préparations cosmétiques contenant comme ingrédients essentiels au moins 1 %
d'hydrofluoroéther dans le but d'améliorer la tolérance de ces compositions vis-à-
vis de la peau et d'améliorer le toucher du produit cosmétique.

Il est également connu par le document WO 99/26600 l'utilisation
d'hydrofluoroéthers perfluorés comme agents de dissolution de composés
30 aromatiques pour la réalisation d'une composition cosmétique. Dans ce document,
il est envisagé d'une manière générale en page 3, lignes 21 à 25, la possibilité
d'ajouter au moins un co-solvant qui est indiqué comme étant préférentiellement
choisi dans le groupe constitué par l'éthanol et l'eau, c'est-à-dire en pratique un
mélange hydroalcoolique. Les exemples qui sont donnés dans ce document
35 concernent tous l'utilisation exclusive d'un hydroperfluoroéther pour solubiliser
des huiles essentielles. Les hydroperfluoroéthers cités sont le méthoxynonafluoro-

butane, en abrégé MNFB, exemples 1 et 2, l'éthoxynonafluorobutane, en abrégé ENFB, exemples 3 à 8, et également le propoxy-undécafluoropentane.

5 Dans le cadre de compositions parfumantes, il existe un problème spécifique qui consiste dans la solubilité nécessaire de tous les constituants d'une telle composition parfumante. Un composant principal est constitué par un concentré de parfum qui contient des huiles essentielles ainsi que divers composants tels que des agents émulsionnants ou tensioactifs, des esters gras, ou des dérivés de cellulose, ainsi que d'autres composants qui sont bien connus de l'homme de l'art.

10 Dans le cadre d'essais réalisés en vue d'obtenir des compositions sans éthanol ou alcool, le déposant a réalisé des essais tendant à vérifier si des hydrofluoroéthers perfluorés pouvaient être seuls capables de réaliser une solubilisation totale de tels concentrés de parfum en vue de la préparation de compositions parfumantes, ces concentrés de parfum étant disponibles dans le commerce et commercialisés par des sociétés spécialisées dans leur fabrication
15 telles que la société GIVAUDAN, Suisse, la société FIRMENICH, Suisse ou la société International Flavors & Fragrances (IFF), USA. Or, il s'avère que les essais ont tous été négatifs, en ce sens que les liquides obtenus n'étaient pas limpides, faisant apparaître clairement deux phases distinctes.

20 Ainsi, la présente invention a pour but principal de résoudre le nouveau problème technique consistant en la fourniture d'une solution qui permette de réaliser des compositions capables d'obtenir la solubilisation complète pour aboutir à un liquide essentiellement limpide de concentrés de parfum en vue notamment de la préparation de compositions parfumantes.

25 La présente invention a encore pour but principal de résoudre le nouveau problème technique consistant en la fourniture d'une solution qui permette de réaliser la solubilisation précitée de concentrés de parfum à l'aide d'agents solubilisants qui soient neutres ou sensiblement neutres vis-à-vis des qualités olfactives dudit concentré de parfum, en vue de la préparation notamment
30 de compositions parfumantes d'excellente qualité.

La présente invention a encore pour but principal de résoudre les deux nouveaux problèmes techniques énoncés ci-dessus, selon une solution qui soit sans éthanol ou alcool et qui n'utilise pas comme agent co-solvant l'eau, l'éthanol ou leurs mélanges.

35 L'invention permet de résoudre l'ensemble de ces problèmes techniques pour la première fois d'une manière satisfaisante, simple, utilisable à

l'échelle industrielle et cosmétique notamment pour la mise au point de compositions parfumantes sans éthanol ou alcool, d'excellente qualité, en particulier des parfums et eaux de toilette.

Ainsi, selon un premier aspect, la présente invention fournit une composition sans éthanol ou alcool, comprenant un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un ester d'un polyacide.

Il a été découvert, d'une manière surprenante, que la combinaison d'un hydrofluoroéther et d'un ester de polyacide, agissant comme co-solvant, permettait de réaliser une solubilisation quasi-parfaite ou parfaite de concentrés de parfum, permettant d'obtenir une solution essentiellement limpide permettant de fabriquer des compositions parfumantes d'excellente qualité. En outre, il a été observé, également de manière surprenante, que la combinaison de l'hydrofluoroéther et de l'ester de polyacide constituait un agent solubilisant neutre ou essentiellement neutre d'un point de vue olfactif vis-à-vis des parfums concernés.

Le composant hydrofluoroéther est de préférence un composant perfluoré. Ces composés sont bien connus de l'homme de l'art et sont, par exemple, du type de ceux décrits dans le document WO 99/11225 et peuvent présenter la formule générale $C_nH_mF_p-O-C_xH_yF_z$ dans laquelle n est un nombre allant de 1 à 12 ; m est un nombre allant de 0 à 25 ; p est un nombre allant de 0 à 11 ; $m + p = 2n + 1$; x est un nombre de 1 à 12 ; y est un nombre de 0 à 25 ; x est un nombre de 0 à 11 et $y + z = 2x + 1$. Dans cette formule, il est exclu qu'à la fois m et y soient égaux à 0 et qu'à la fois p et z soient égaux à 0, comme décrit dans ce document pour assurer l'exactitude de la formule chimique.

Certains composés hydrofluoroéthers perfluorés, répondant à la formule générale ci-dessus, sont décrits dans le document WO 99/26600, à savoir le méthoxy-nonafluorobutane, l'éthoxy-nonafluorobutane, le propoxy-undécafluoropentane. On peut encore utiliser le méthoxy-heptafluoropropane disponible dans le commerce.

L'ester de polyacide précité est de préférence un ester de polyacide, hydroxylé ou non, qui est encore de préférence formé avec un alcool saturé ou non saturé, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone compris entre 1 et 30, de préférence compris entre 1 et 12, en particulier éthanol, isopropanol, éthyl-2-hexanol.

Le polyacide présente de préférence un nombre d'atomes de carbone compris entre 3 et 10. La chaîne carbonée du polyacide peut être linéaire ou ramifiée, saturée ou insaturée, avec une ou plusieurs insaturations.

De plus, la chaîne carbonée des polyacides peut être substituée par un ou plusieurs groupements hydroxy, ou comporter une ou plusieurs fonctions cétone. Les groupements hydroxy précités peuvent être acétylés.

Les esters de polyacides utilisables pour mettre en œuvre l'invention
5 sont de préférence sensiblement non polaires.

Il peut s'agir d'esters partiels ou totaux du polyacide.

De préférence, toutes les fonctions acides du polyacide sont
estérifiées.

De préférence, lorsqu'il s'agit de groupements à longues chaînes
10 carbonées, ces chaînes sont ramifiées. Il en est ainsi du groupement 2-éthyl-hexyle
qui comprend 8 atomes de carbone.

Les groupements esters préférés sont les groupements éthyle, iso-
propyle, 2-éthyl-héxyle.

Les polyacides utilisables selon l'invention sont avantageusement
15 choisis parmi :

→ les diacides saturés, tels que :

- malonique
- succinique
- 20 - glutarique
- adipique
- pimélique
- subérique
- azélaïque

25

→ les diacides mono-insaturés, tels que :

- fumarique
- maléique
- citraconique *
- 30 - itaconique
- mésaconique

* (diacide ramifié)

→ les diacides diinsaturés, tel que :

- 35 - muconique

→ les diacides mono-hydroxylés, tels que :

- tartronique
- malique
- citramalique

5

→ les diacides dihydroxylés, tels que :

- dihydroxy-maléique
- tartrique

10 → les diacides tétrahydroxylés, tels que :

- dihydroxytartrique
- galactarique
- glucarique

15 → les kéto diacides, tels que :

- mésoxalique
- oxalacétique
- 2-oxoglutarique
- 3-oxoglutarique

20

→ les dikéto diacides, tel que :

- 2,3-dikétoadipique

→ les triacides saturés, tels que :

- 25
- tricarballoylique
 - citrique (triacide monohydroxylé)

→ les triacides insaturés, tel que :

- aconitique

30

Les polyacides préférés sont l'acide citrique et, plus particulièrement, l'acide adipique.

Les esters de l'acide citrique sont de préférence le tri-éthyl-citrate, le tri-(2-éthyl-héxyle) citrate et l'acétyl-triéthyl citrate. Ces esters sont disponibles

35 dans le commerce.

Les esters préférés de l'acide adipique sont le diisopropyl adipate (souvent dénommé iso-adipate) et le di-(2-éthyl-hexyl) adipate. Ces esters sont également disponibles dans le commerce.

Les proportions relatives en poids de l'ester de polyacide relativement
5 au composant hydrofluoroéther peuvent varier dans des limites qui ne modifient pas sensiblement le caractère olfactif des parfums. Généralement, l'ester de polyacide pourra représenter de 0,1 à 30 % en poids du composant hydrofluoroéther, et en particulier de 1 à 20 % en poids.

On peut également prévoir tout autre composant complémentaire dans
10 ladite composition, en particulier un deuxième co-solvant, tel qu'un silicone ou un composant améliorant les qualités d'une composition parfumante, telle que la rémanence de ladite composition sur la peau, par exemple un phtalate tel que le diéthylphtalate. Cependant, le silicone est préféré car il combine à la fois les propriétés de co-solvant ou additifs de solubilisation et de rémanence.

De préférence, la proportion en silicone sera calculée pour
15 correspondre à environ 1 à 20 % en poids par rapport au poids de la composition parfumante finale.

A titre de silicones, on pourra utiliser un diméthicone ou un cyclométhicone, en particulier le pentacyclométhicone, disponible dans le
20 commerce, ou un organotrisiloxane tel que par exemple décrit dans le document PCT publié sous le numéro WO 99/06018 et en particulier commercialisé sous le nom de SILATRIPHENE par la société RHODIA, France. Avantageusement, on pourra utiliser les silicones volatiles, en particulier des diméthicones commercialisées par la société américaine DOW CORNING telle que le DC200
25 Fluid 1 centiStokes, ou de préférence le DC200 Fluid 0,65 centiStokes.

Cette composition peut aussi comprendre différents additifs habituellement utilisés pour préparer des compositions de parfums ou d'eau de toilette, et par exemple, des filtres U-V, des agents anti-oxydants, des agents anti-oxydants, des colorants, etc. De tels additifs complémentaires seront généralement
30 ajoutés à une proportion pouvant aller jusqu'à 2 % en poids de la composition finale.

Selon un premier mode de réalisation préféré, l'invention fournit une composition sans éthanol ou alcool, comprenant un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend, en pourcentage en poids :

35

- hydrofluoroéther.....65 à 85 %
- triester d'acide citrique (tel que le triéthyl citrate).....4 à 7 %
- 2^{ème} co-solvant ou solubilisant :
- silicone tel que DC200 Fluid de DOW CORNING, USA8 à 16 %
- 5 - concentré de parfum 5 à 20 %

Selon un deuxième mode de réalisation préféré, l'invention fournit une composition sans éthanol ou alcool, comprenant un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend, en pourcentage en poids :

10

- hydrofluoroéther..... 65 à 85 %
- concentré de parfum 5 à 20 %
- iso-adipate (ou diisopropyladipate)..... 10 à 20 %.

15

Dans le cadre de l'invention, l'hydrofluoroéther sert généralement à constituer le solde de la composition, mais celle-ci peut éventuellement comprendre les différents additifs habituellement utilisés pour préparer des compositions de parfum ou d'eau de toilette citées ci-dessus.

Il a été observé, dans le cadre de l'invention, que les compositions utilisant comme 2^{ème} co-solvant ou additif de solubilisation l'iso-adipate présentent généralement un toucher moins gras que celui des compositions utilisant l'association ou combinaison de citrate et de silicone.

Ceci constitue un avantage technique important, inattendu pour l'homme de l'art, car le toucher des composition à base d'iso-adipate est ainsi plus proche de celui des compositions parfumées alcooliques classiques, telles que les eaux de toilette et les parfums.

Selon un deuxième aspect, la présente invention couvre aussi l'utilisation d'un ester d'un polyacide tel que précédemment défini en combinaison avec un hydrofluoroéther comme agent solubilisant d'un concentré de parfum en vue notamment de la préparation de compositions parfumantes, telles que parfums ou eaux de toilette.

Selon un troisième aspect, la présente invention couvre aussi une composition parfumante, sans éthanol ou alcool, comprenant un concentré de parfum, un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un ester d'un polyacide en quantité suffisante pour obtenir un aspect essentiellement limpide de ladite composition.

Cette composition parfumante avantageusement comprendra d'environ 65 à environ 85 % en poids de composant hydrofluoroéther par rapport au poids final de la composition parfumante.

5 Selon une autre caractéristique avantageuse de cette composition parfumante, celle-ci comprendra d'environ 1 à environ 20 % en poids d'ester de polyacide précité, de préférence de 3 à 20 % en poids, par rapport au poids final de la composition parfumante.

10 Selon une autre caractéristique avantageuse de la composition parfumante, celle-ci comprendra d'environ 5 à environ 20 % en poids de concentré de parfum. Dans ce cadre, dans le cas d'eau de toilette, la concentration en concentré de parfum sera généralement de l'ordre de 5 % en poids par rapport au poids final de l'eau de toilette. Dans le cas de parfum, la concentration en concentré de parfum sera généralement comprise entre 10 et 20 % en poids de la composition finale de parfum.

15 Ainsi, la composition parfumante sera de préférence constituée par une eau de toilette ou un parfum.

Naturellement, que ce soit pour le deuxième aspect ou le troisième aspect, diverses variantes de réalisation résultent du premier aspect. Ainsi, l'hydrofluoroéther et l'ester d'un polyacide sont tels que définis dans le cadre du premier aspect. Il en est de même pour tout autre composant complémentaire qui peut être présent et qui a été décrit dans le cadre du premier aspect.

20 Par ailleurs, dans le cadre de l'un quelconque des aspects de l'invention, la composition peut avantageusement contenir jusqu'à 2 % en poids de la composition finale de tout additif habituellement utilisé pour préparer des compositions parfumantes, tels que parfums ou eaux de toilette, par exemple des filtres UV, des agents anti-oxydants, des colorants, etc.

25 Le procédé de préparation de la composition est aisément compréhensible par un homme de l'art. Généralement, il comprendra tout d'abord l'ajout de l'ester de polyacide au concentré de parfum, puis l'ajout des éventuels composés complémentaires, et en particulier un deuxième co-solvant tel qu'un silicone ou un composant améliorant les qualités de la composition parfumante telle que la rémanence de la composition sur la peau, par exemple un phtalate précité, les éventuels autres additifs en particulier des filtres UV, des agents anti-oxydants ou des colorants, et enfin le composant hydrofluoroéther qui sera de
35 préférence ajouté en dernier et qui pourra aussi généralement constituer le solde de la formule.

La présente invention sera maintenant illustrée à l'aide d'exemples de compositions de parfum et d'eau de toilette, sans éthanol ou alcool, d'aspect totalement limpide ou solution parfaite, donnés simplement à titre d'illustration et qui ne sauraient donc en aucune façon limiter la portée de l'invention. Dans les
5 exemples, les pourcentages sont donnés en poids sauf indication contraire.

Exemple 1 de composition de parfum sans éthanol ou alcool, selon l'invention

Cette composition de parfum présente la composition suivante :

- éthoxynonafluorobutane..... 68 %
- 10 - triéthylcitrate 8 %
- concentré de parfum disponible dans le commerce..... 20 %
- diéthylphtalate 4 %

Cette composition est préparée de la manière suivante :

On ajoute tout d'abord le triéthylcitrate au concentré de parfum du
15 commerce que l'on mélange intimement, puis le diéthylphtalate et enfin on ajoute l'éthoxynonafluorobutane.

On constate que cette composition de parfum ainsi préparée, sans
éthanol ou alcool, présente un aspect totalement limpide ou de solution parfaite et que les qualités olfactives du concentré de parfum sont totalement préservées.

20

Exemple 2 de composition de parfum sans éthanol ou alcool, selon l'invention

Cette composition de parfum présente les ingrédients suivants :

- méthoxynonafluorobutane..... 71 %
- trioctylcitrate 6 %
- 25 - silicone de chez DOW CORNING réf. DC200 Fluid 0,65cs.... 8%
- concentré de parfum du commerce 15 %

Cette composition est préparée de manière similaire à celle de
l'exemple 1. Le silicone étant ajouté après le citrate.

On constate également le caractère totalement limpide ou de solution
30 parfaite de cette composition et la préservation totale des qualités olfactives des parfums.

Exemple 3 de composition de parfum sans éthanol ou alcool, selon l'invention

Cette composition de parfum présente les ingrédients suivants :

- 35 - méthoxy heptafluoropropane..... 75 %
- triéthylcitrate 6 %

- mélange 50:50 en poids de diéthylphtalate/
silicone DC200 Fluid 1cs de DOW CORNING 9 %
- concentré de parfum du commerce 10 %

5 Le mélange est réalisé de manière similaire aux exemples 1 et 2 pour obtenir également une composition de parfum sans éthanol ou alcool, aspect totalement limpide ou de solution parfaite, préservant les capacités olfactives des parfums.

Exemple 4 : Composition d'eau de toilette sans éthanol ou alcool, selon l'invention

10 Cette composition d'eau de toilette présente les ingrédients suivants :

- méthoxy-nonafluorobutane 82 %
- triéthylcitrate 3 %
- pentacyclométhicone 10 %
- concentré de parfums du commerce 5 %.

15 Cette composition est préparée selon la même procédure de mélange que celle décrite aux exemples précédentes.

Exemple 5 : Composition de parfum sans éthanol ou alcool, selon l'invention

20 Cette composition de parfum présente les ingrédients suivants, encore en pourcentage en poids :

- concentré de parfum du commerce environ 10
- éthoxynanofluorobutane environ 77
- diisopropyladipate environ 13

25 Cette composition utilisant comme ester co-solvant le diisopropyladipate présente généralement un toucher moins gras que celui des compositions utilisant l'association de citrate et de silicone ce qui permet d'aboutir à l'avantage technique important, inattendu que le toucher de cette composition est plus proche de celui des compositions parfumées alcooliques classiques, telles que les eaux de toilette.

30 D'autres variantes de réalisation de ces exemples sont bien connues de l'homme de l'art et peuvent inclure par exemple l'incorporation de divers autres additifs habituellement utilisés pour préparer des compositions parfumantes, tels que parfums ou eaux de toilette, et par exemple des filtres UV, des agents anti-oxydants, des colorants, etc. De tels additifs complémentaires seront généralement
35 ajoutés à une proportion pouvant aller jusqu'à 2 % en poids de la composition finale.

REVENDICATIONS

1. Composition sans éthanol ou alcool comprenant un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un ester d'un polyacide.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le composant hydrofluoroéther est un composant perfluoré, en particulier de formule générale $C_nH_mF_p-O-C_xH_yF_z$ dans laquelle n est un nombre allant de 1 à 12 ; m est un nombre allant de 0 à 25 ; p est un nombre allant de 0 à 11 ; $m + p = 2n + 1$; x est un nombre de 1 à 12 ; y est un nombre de 0 à 25 ; x est un nombre de 0 à 11 et $y + z = 2x + 1$, dans cette formule, il est exclu qu'à la fois m et y soient égaux à 0 et qu'à la fois p et z soient égaux à 0.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le composant hydrofluoroéther est choisi parmi le méthoxynonafluorobutane, l'éthoxy-nonafluorobutane, le propoxy-undécafluoropentane et le méthoxy-heptafluoropropane.

4. Composition selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ester de polyacide précité est un ester de polyacide, hydroxylé ou non, de préférence formé avec un alcool, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, ayant un nombre d'atomes de carbone compris entre 1 et 30, de préférence compris entre 1 et 12, en particulier éthanol, isopropanol ou 2-éthylhexanol.

5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le polyacide présente un nombre d'atomes compris entre 3 et 10, et comprend une chaîne carbonée linéaire ou ramifiée, saturée ou insaturée, ladite chaîne carbonée pouvant être substituée par un ou plusieurs groupements hydroxy, ou comporter une ou plusieurs fonctions cétones, lesdits groupements hydroxy pouvant être acétylés.

6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le polyacide est totalement estérifié par un alcool tel que défini à la revendication 4.

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le polyacide est un diacide saturé tel que malonique, succinique, glutarique, adipique, pimélique, subérique, azélaïque, un diacide mono-insaturé, tel que fumarique, maléique, citraconique, itaconique, mésaconique, un diacide diinsaturé tel que muconique, un diacide mono-

hydroxylé tel que tartronique, malique, citramalique, un diacide dihydroxylé tel que dihydroxy-maléique, tartrique, un diacide tétrahydroxylé tel que dihydroxytartrique, galactarique, glucarique, un kéto diacide tel que mésoxalique, oxalacétique, 2-oxoglutarique, 3-oxoglutarique, un dikéto diacide tel que 2,3-dikétoadipique, un triacide saturé tel que tricarballoylique, citrique ou un triacide insaturé tel que aconitique.

8. Composition selon la revendication 7, caractérisée en ce que le polyacide est l'acide citrique ou l'acide adipique.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ester du polyacide est un ester sensiblement non polaire.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ester de polyacide précité est choisi parmi le groupe constitué par le triéthylcitrate, le tri-(2-éthyl-hexyl) citrate, le diisopropyladipate et le di-(2-éthyl-hexyl) adipate.

11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ester de polyacide précité représente 0,1 à 30 % en poids du composant hydrofluoroéther, en particulier de 1 à 20 % en poids.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un composant complémentaire, en particulier un deuxième co-solvant, tel qu'un silicone, ou un composant améliorant les qualités d'une composition parfumante, telle que la rémanence de ladite composition sur la peau, par exemple un phtalate, tel que le diéthylphtalate.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un silicone, en particulier choisi parmi un silicone volatile, un diméthicone, un cyclométhicone, en particulier le pentacyclométhicone, ou un organo-trisiloxane, de préférence le silicone représente de 1 à 20 % en poids de la composition.

14. Utilisation d'un ester d'un polyacide tel que défini à l'une quelconque des revendications précédentes, avec un hydrofluoroéther, comme agent solubilisant d'un concentré de parfums, en vue notamment de la préparation d'une composition parfumante, tels que parfums, ou eaux de toilette.

15. Composition parfumante sans éthanol ou alcool comprenant un concentré de parfums, un hydrofluoroéther, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un ester d'un polyacide en quantité suffisante pour obtenir un aspect essentiellement limpide de ladite composition.

16. Composition parfumante selon la revendication 15, caractérisée en ce que le composant hydrofluoroéther est présent en une quantité d'environ 65 à environ 85 % en poids par rapport au poids final de la composition parfumante.

5 17. Composition selon la revendication 15 ou 16, caractérisée en ce qu'elle comprend d'environ 1 à environ 20 % en poids d'ester de polyacide, de préférence de 3 à 20 % en poids par rapport au poids final de la composition parfumante.

10 18. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 17, caractérisée en ce qu'elle comprend d'environ 5 à environ 20 % en poids de concentré de parfums.

19. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 18, caractérisée en ce qu'il s'agit d'une eau de toilette comprenant une concentration en concentré de parfums de l'ordre de 5 % en poids par rapport au poids final de l'eau de toilette.

15 20. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 19, caractérisée en ce qu'il s'agit d'un parfum, la concentration en concentré de parfums étant comprise entre 10 et 20 % en poids de la composition finale de parfums.

20 21. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 20, caractérisée en ce que l'hydrofluoroéther et/ou l'ester de polyacide est tel que défini à l'une quelconque des revendications 1 à 11.

25 22. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 21, caractérisée en ce qu'elle comprend un composant complémentaire, en particulier un deuxième co-solvant, tel qu'un silicone, ou un composant améliorant les qualités d'une composition parfumante, telle que la rémanence de ladite composition sur la peau, par exemple un phtalate, tel que le diéthylphtalate.

30 23. Composition selon l'une quelconque des revendications 15 à 22, caractérisée en ce qu'elle comprend jusqu'à 2 % en poids de la composition finale d'au moins un additif complémentaire, par exemple un filtre UV, un agent anti-oxydant, un colorant.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 00/02384

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/46

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 845 523 A (GIVAUDAN) 3 June 1998 (1998-06-03) claims 1,4-6	1,4-10
A	WO 94 10970 A (QUEST) 26 May 1994 (1994-05-26) claims 1-10	1,4-10
P,X	EP 1 029 527 A (DAIKIN INDUSTRIES) 23 August 2000 (2000-08-23) cited in the application page 2, line 44 - line 53; claims 1-4; example 5	1-7



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 December 2000

Date of mailing of the international search report

13/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Willekens, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02384

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 845523	A	03-06-1998	JP 10237759 A	08-09-1998
WO 9410970	A	26-05-1994	AT 156703 T	15-08-1997
			AU 5178193 A	08-06-1994
			DE 69313127 D	18-09-1997
			DE 69313127 T	08-01-1998
			EP 0666733 A	16-08-1995
			JP 2895234 B	24-05-1999
			JP 8502982 T	02-04-1996
			US 5635190 A	03-06-1997
EP 1029527	A	23-08-2000	JP 11071222 A	16-03-1999
			WO 9911225 A	11-03-1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den e Internationale No

PCT/FR 00/02384

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K7/46

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE.

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 845 523 A (GIVAUDAN) 3 juin 1998 (1998-06-03) revendications 1,4-6 ----	1,4-10
A	WO 94 10970 A (QUEST) 26 mai 1994 (1994-05-26) revendications 1-10 ----	1,4-10
P,X	EP 1 029 527 A (DAIKIN INDUSTRIES) 23 août 2000 (2000-08-23) cité dans la demande page 2, ligne 44 - ligne 53; revendications 1-4; exemple 5 -----	1-7



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Willekens, G

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der. je Internationale No

PCT/FR 00/02384

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 845523 A	03-06-1998	JP 10237759 A	08-09-1998
WO 9410970 A	26-05-1994	AT 156703 T	15-08-1997
		AU 5178193 A	08-06-1994
		DE 69313127 D	18-09-1997
		DE 69313127 T	08-01-1998
		EP 0666733 A	16-08-1995
		JP 2895234 B	24-05-1999
		JP 8502982 T	02-04-1996
		US 5635190 A	03-06-1997
EP 1029527 A	23-08-2000	JP 11071222 A	16-03-1999
		WO 9911225 A	11-03-1999